

Human	CNLTIEEFRLTYLD-YYLDdIIDLFNCLANASSFSL
Human null	CNLTIEEFRLTYLD-YYLDgIIDLFNCLANASSFSL
Chimpanzee	CNLTIEEFRLTYLD-YYLDdIIDLFNCLANASSFSL
Bonobo	CNLTIEEFRLTYLD-YYLDdIIDLFNCLANASSFSL
Gorilla	CNLTIEEFRLTYLD-YYLDdIIDLFNCLANASSFSL
Orangutan	CNLTIEEFRLAYLD-YYLDdIIDLFNCLANVSSFSL
Gibbon	CNLTIEEFRLTYLD-YYLDdIIDLFNCLANASSFSL
Baboon	CNLTIEEFRLTYLD-YYLDnIIDLFNCLANASSFSL
Rhesus	CNLTIEEFRLTYLD-YYLDnIIDLFNCLANASSFSL
Horse	HNLTIEEFRLAYIDNYSSKdSIDLLNCLADISKISL
Cow	CNLTIEQFRIAYLDKFSGDd-TDLFNCLANVSVISL
Cat	CNLIIEKFRIAYFDKFS-EdAIDSFNCLANVSTISL
Dog	CNLTIEKFRIAYFDSFS-KdTTNLFNQLVNISAISL
Hamster	CKVTIEEFRTYANEFs-EdITD-FDCLANVSAMSL
Rat	CNVSIDEFRLTYINHFS-DdIYN-LNCLANISAMSF
Mouse	CDVTIDEFRLTHTNDFS-DdI-VKfHCLANVSAMSL

**Figure 1.**

## Baboon CDS

GTGGTTCCTAACATTACTTATCAATGCATGGAGCTGAATTTCTACAAAATCCCCGACAACA  
TCCCCTTCTCAACCAAGAACCTGGACCTGAGCTTTAATCCCCTGAGGCATTTAGGCAGCTA  
TAGCTTCCCTCCGTTTTCCAGAACTGCAGGTGCTGGATTTATCCAGGTGTGAAATCCAGACA  
ATTGAAGATGGGGCATATCAGAGCCTAAGCCACCTCTCCACCTTAATATTGACAGGAAAC  
CCCATCCAGAGTTTAGCCCTGGGAACCTTTTCTGGACTATCAAGTTTACAGAAGCTGGTGG  
CTGTGGAGACAAATCTAGCATCTCTAGAGAACTTCCCCATTGGACATCTCAAAACTTTGAA  
AGAACTTAATGTGGCTCACAATCTTATCCAGTCTTTCAAATTACCTGAGTATTTTCTAATC  
TGACCAATCTAGAGCACTTGGACCTTTCCAGTAACAAGATTCAAAAATATTTATTGCAAAGA  
CTTGCAAGTTCTACATCAAATGCCCTACCCAATCTCTCTTTAGACCTGTCCCTGAACCCCTA  
TAAACTTTATCCAACCAGGTGCATTTAAAGAAATTAGGCTTCATAAGCTGACTTTGAGAAG  
TAATTTTGATGATTTAAATGTAATGAAAACCTTGATTCAAGGTCTGGCTGGTTTAGAAGTC  
CATCGTTTGGTTCTGGGAGAATTTAGAAATGAAAGAAACTTGGAAGAGTTTGACAAATCT  
GCTCTGGAGGGATTGTGCAATTTGACCATTGAAGAATCCGATTAACATACTTAGACTACT  
ACCTCGATAATATTATTGACTTATTTAATTGTTTGGCAAATGCTTCTTCATTTTCCCTGGTG  
AGTGTGAATATTTAAAGGGTAGAAGACTTTTCTTATAATTTTCAGATGGCAACATTTAGAAT  
TAGTTAACTGTAAATTTGAACAGTTTCCACATTTGGAACCTCGAATCTCTCAAAAGGCTTAC  
TTTCACTGCCAACAAAGGTGGGAATGCCTTTTCCAGAAAGTTGATCTACCAAGCCTTGAGTTT  
CTAGATCTCAGTAGAAATGGCTTGAGTTTCAAAGGTTGCTGTTCTCAAAGTGATTTTGGGA  
CAACCAGCCTAAAGTATTTAGATCTGAGCTTCAATGATGTTATTACCATGGGTTCAAACCT  
CTTGGGCTTAGAACAACCTAGAACATCTGGATTTCCAGCATTCCAATTTGAAACAGATGACT  
CAATTTTCAGTATTTCTATCACTCAGAAACCTCATTTACCTTGACATTTCTCATACTCACAC  
CACAGTTGCTTTCAATGGCATTTCGATGGCTTGCTCAGTCTCAAAGTCTTAAAAATGGCT  
GGCAATTCTTTCCAGGAAAACCTTCCCTCCAGATATCTTCACAGATCTGAAAAACTTGACCT  
TCCTGGACCTCTCTCAGTGTCAACTGGAGCAGTTGTCTCCAACAGCATTGACACACTCAA  
CAAGCTTCAGGTACTAAATATGAGCCACAACAACCTCTTTTCAATTGGATGTGTTTCTTAT  
AAGTGTCTGCCCTCCCTCCAGGTTCTCGATTACAGTCTCAATCACATAATGACTTCCAAAA  
ACCAGGAACCTCAGCATTTTCCAAGTAGTCTAGCTTTCTTAAATCTTACTCAGAATGACTT  
TGCTTGTACTTGTGAACACCAGAGTTTCTGCAAGTGATCAAGGACCAGAGGCAGCTCTTG  
GTGGAAGCTGAACGAATGGAATGTGCAACACCTTCAGATAAACAGGGCATGCCTGTGCTG  
AGTGTGAATATTACCTGTCAGATGAATAAGACCATCATTGGTGTGTCTGTGTTCAAGTGTGC  
TTGTGGTATCTGTTGTAGCAGTTCTGGTCTATAAGTTCTATTTTCACTGATGCTTCTTGT  
GGCTGCATAAAGTATGGTAGAGGTGAAAACATCTATGATGCCTTTGTTATCTACTCAAGCC  
AGGATGAGGACTGGGTAAGGAATGAGCTAGTAAAGAATTTAGAAGAAGGGGTGCCTCCC  
TTTCAGCTCTGCCTTCACTACAGAGACTTTATTCCCGGTGTGGCCATTGCTGCAAACATCA  
TCCATGAAGGTTTCCATAAAAGCCGAAAGGTGATTGTTGTGGTGTCCCAGCACTTCATCCA  
GAGCCGCTGGTGTATCTTTGAATATGAGATTGCTCAGACCTGGCAGTTTCTGAGCAGTCGT  
GCAGGCATAATCTTCATTGTCCTGCAGAAGGTGGAGAAGACCCTGCTCAGGCAGCAGGTG  
GAGCTGTACCGCCTTCTCAGCAGGAACAACCTTACCTGGAGTGGGAGGACAGTGTCTAGGG  
CAGCACATCTTCTGGAGACGACTCAGAAAAGCCCTGTTGGATGGCAGATCGTGGAAATCCA  
GAAGAACAGTAG

FIGURE 2

Bonobo

GTGGTTCCTAATATTACTTATCAATGCATGGAGCTGAATTTCTACAAAATCCCCGACAACC  
TCCCCTTCTCAACCAAGAACCTGGACCTGAGCTTTAATCCCCTGAGGCATTTAGGCAGCTA  
TAGCTTCTTCAGTTTCCCAGAACTGCAGGTGCTGGATTTATCCAGGTGTGAAATCCAGACA  
ATTGAAGATGGGGCATATCAGAGCCTAAGCCACCTCTCCACCTTAATATTGACAGGAAAC  
CCCATCCAGAGTTTAGCCCTGGGAGCCTTTTCTGGACTATCAAGTTTACAGAAAGCTGGTGG  
CTGTGGAGACAAATCTAGCATCTCTAGAGAACTTCCCCATTGGACATCTCAAAACTTTGAA  
AGAACTTAATGTGGCTCACAATCTTATCCAATCTTTCAAATTACCTGAGTATTTTCTAATC  
TGACCAATCTAGAGCACTTGGACCTTTCCAGCAACAAGATTCAAAGTATTTATTGCACAGA  
CTTGCGGGTTCTACATCAAAATGCCCTACTCAATCTCTCTTTAGACCTGTCCCTGAACCTTA  
TGAACTTTATCCAACCAGGTGCATTTAAAGAAATTAGGCTTCATAAGCTGACTTTGAGAAA  
TAATTTTGATAGTTTAAATGTAATGAAAACCTTGTATTCAAGGTCTGGCTGGTTTGAAGTC  
CATCGTTTGGTCTGGGAGAATTTAGAAATGAAGAAAACCTTGGAAAAGTTTGACAAATCT  
GCTCTAGAGGGCCTGTGCAATTTGACCATTGAAGAATCCGATTAGCATACTTAGACTACT  
ACCTCGATGATATTATTGACTTATTTAATTGTTTGACAAATGTTTCTTCATTTCCCTGGTG  
AGTGTGACTATTA AAAAGCGTAAAAGACTTTTCTTATAATTTTCGGATGGCAACATTTAGAAT  
TAGTTAAGTGTAATTTGGACAGTTTCCCACATTGAAACTCAAATCTCTCAAAAGGCTTAC  
TTTCACTTCCAACAAAGGTGGGAATGCTTTTTCAGAAAGTTGATCTACCAAGCCTTGAGTTT  
CTAGATCTCAGTAGAAATGGCTTGAGTTTCAAAGGTTGCTGTTCTCAAAGTGATTTTGGGA  
CAACCAGCCTAAAGTATTTAGATCTGAGCTTCAATGGTGTTATTACCATGAGTTCAAACCT  
CTTGGGCTTAGAACAACTAGAACATCTGGATTTCCAGCATTCCAATTTGAAACAAATGAGT  
GAGTTTTTCAGTATTCTTATCACTCAGAAACCTCATTACCTTGACATTTCTCATACTCACAC  
CAGAGTTGCTTTCAATGGCATCTTCAATGGCTTGTCAGTCTCGAAGTCTTGA AAAATGGCT  
GGCAATTCTTTCCAGGAAAACCTTCTTCCAGATATCTTCCAGAGCTGAGAAAACCTTGACCT  
TCCTGGACCTCTCTCAGTGTCAACTGGAGCAGTTGTCTCCAACAGCATTTAACTCACTCTC  
CAGTCTTCAGGTACTAAATATGAGCCACAACAACCTTCTTTTCATTGGATACGTTTCCTTAT  
AAGTGTCTGAACTCCCTCCAGGTTCTTGATTACAGTCTCAATCACATAATGACTTCCAAAA  
AACAGGAACTACAGCATTTTCCAAGTAGTCTAGCTTTCTTAAATCTTACTCAGAATGACTT  
TGCTTGTA CTGTGAACACCAAAGTTTCTTGCAATGGATCAAGGACCAGAGGCAGCTCTTG  
GTGGAAGTTGAACGAATGGAATGTGCAACACCTTCAGATAAGCAGGGCATGCCTGTGCTG  
AGTTTGAATATCACCTGTCAGATGAATAAGACCATCATTTGGTGTGTGGTCTCAGTGTGC  
TTGTAGTATCTGTTGTAGCAGTTCTGGTCTATAAGTTCTATTTTACCTGATGCTTCTTGCT  
GGCTGCATAAAGTATGGTAGAGGTGAAAACATCTATGATGCCTTTGTTATCTACTCAAGCC  
AGGATGAGGACTGGGTAAGGAATGAGCTAGTAAAGAATTTAGAAGAAGGGGTGCCTCCA  
TTTCAGCTCTGCCTTCACTACAGAGACTTTATTCCCGGTGTGGCCATTGCTGCCAACATCAT  
CCATGAAGGTTTCCATAAAAAGCCGAAAGGTGATTGTTGTGGTGTCCCAGCACTTCATCCAG  
AGCCGCTGGTGTATCTTTGAATATGAGATTGCTCAGACGTGGCAGTTTCTGAGCAGTCGTG  
CTGGTATCATCTTCATTGTCTGTCAGAAAGGTGGAGAAGACCCTGCTCAGGCGGCAGGTGG  
AGCTGTACCGCTTCTYAGCAGGAACACTTACCTGGAGTGGGAGGACAGTGTCTGGGGC  
GGCACATCTTCTGGAGACGACTCAGAAAAGCCCTGCTGGATGGTAAATCATGGAATCCAG  
AAGGAACAGTGGGTACAGGATGCAATTGGCAGGAAGCAACATCTATCTGA

FIGURE 3

Gibbon

GTGGTTCCTAACATTACTTATCAATGCATGGAGCTGAATTTCTACAAAATCCCCGACAACC  
TCCCCTTCTCAACCAAGAACCTGGACCTGAGCTTTAATCCCCTGAGGCATTTAGGCAGCTA  
TAGCTTCTTCAGTTTCCCAGAACTGCAGGTGCTGGATTTATCCAGGTGTGAAATCCAGACA  
ATTGAAGATGGGGCATATCAGAGCCTAAGCCTCCTCTCCACCTTAATATTGACAGGAAAC  
CCCATCCAGAGTTTAGCTCTGGGAGCCTTTTCTGGACTATCAAGTTTACAGAAGCTAGTGG  
CTGTGGAGACAAATCTAGCATCTCTAGAGAACTTCCCCATTGGACATCTCAAAAACCTTGAA  
AGAACTTAATGTGGCTCACAATCTTATCCAATCTTTCAAATTACCTGAGTATTTTTCTAATC  
TGACCAATCTAGAGCACTTGGACCTTTCCAGCAACAAGATTCAAAGTATTTATTGCAAAG  
ACTTGCAGGTTCTACATCAAATGCCCTACTCAATCTCTCTTTAGACCTGTCCCTGAACCT  
ATGAACCTTATCCAACCAAGGTGCATTTAAAGAAATTAGCCTTCRTAAGCTGACTTTAAGAA  
ATAATTTTGATAGTTTAAATGTAATGAAAACCTTGTATTCAAGGTCTGGCTGGTTTAGAAGT  
CCATCGTTTGGTTCTGGGAGAATTTAGAAATGAAGGAAACTTGGAAAGAGTTTGACAAATC  
TGCTCTAGAGGGCCTGTGCAATTTGACCATTGAAGAATCCGATTAGCATACTTAGACCAC  
TACCTCGATGATATTATTGACTTATTTAATTGTTTGGCAAATGTTTCTTCATTTTCCCTGGT  
GAGTGTGACTATTAAGGGTAGAAGACTTTTCTTATAATTTCCGATGGCAACATTTAGAA  
TTAGTTAACTGTAAATTTGGACAGTTTCCCACATTGAACCTCAAATCTCTCAAAAGGCTTA  
CTTTCACTGCCAACAGAGGTGGGAATGCTTTTTCAGAAGTTGATCTACCAAGCCTTGAGTT  
TCTAGATCTCAGTAGAAATGGCTTGAGTTTCAAAGGTTGCTGTTCTCAAAGTGATTTTGGG  
ACAAACAGCCTAAAGTATTTAGATCTGAGCTTCAATGATGTTATTACCATGAGTTCAAAC  
TCTTGGGCTTAGAACAGCTAGAACATCTGGATTTGCAGCATTCCAATTTGAAACAAATGA  
GTGAATTTTCACTATTCCTATCACTCAGAAACCTCATTTACCTTGACATTTCTCATACTCAC  
ACCAGAGTTGCTTTCAATGGCATCTTCAATGGCTTGCCAATCTCGAAGTCTTGAAAATGG  
CTGGCAATTTCTTTCCAGGAAAACCTTCTTCCAGATATCTTCACAGAGCTGAGAACTTGAC  
CTTCTGGACCTCTCTCAGTGTCAACTGGAGCAATTGTCTCCAACAGCATTTAACTCACTC  
TCCAGTCTTCAGGTACTAAATATGAGCCACAACAACCTTCTTTTCAATTGGATACGTTTCTTA  
TAAGTGTCTGAACCTCCCTCCAGGTCTTGATTACAGTCTCAATCACATAATGACTTCCAAA  
AAACAGGAACTACAGCGTTTTCAGTAGTCTAGCCTTCTTAAATCTTACTCAGAATGACT  
TTGCTTGTACTTGTGAACACGAGAGTTTCTGCAAGTCAAGGACCAGAGGCAGCTCTT  
GGTGGAAGTTGAACGAATGGAATGTGCAACACCTTCAGATAAGCAGGGCATGCCTGTGCT  
GAGTTTGAATATCACCTGTGAGATGAATAAGACCATCATTGGTGTGTCAGTCTCAGTGTG  
CTTGTAGTATCTGTTGTAGCAGTTCTGGTCTATAAGTTCTATTTTACCTGATGCTTCTTGC  
TGGCTGCATGAAGTATGGTAGAGGTGAAAACACCTATGATGCCTTTGTTATCTACTCCAGC  
CAGGATGAGGACTGGGTAAAGGAATGAGCTAGTAAAGAATTTAGAAGAAGGGGTGCCTCC  
CTTTCAGCTCTGCCTTCACTACAGAGACTTTATTCYGGTGTGGCCATTGCTGCCAACATC  
ATCCATGAAGGTTTCCATAAAAAGCCGAAAGGTGATTGTTGTGGTGTCCCAGCACTTCATCC  
AGAGCCGCTGGTGTATCTTTGAGTATGAGATTGCTCAGACCTGGCAGTTTCTGAGCAGTCA  
TGCTGGGATCATCTTCATTGTCTGCAAGAAGGTGGAGAAGACCCTGCTCAGGCAGCAGGT  
GGAGCTGTACCGCCTTCTCAGCAGGAACACTTACCTGGAGTGGGAGGATAGTGTCTGGG  
GCGGCACATTTTCTGGAGACGACTCAGAAAAGCCCTGCTGGATGGTAAATCATGGAATCC  
AGAAGGAACAGTGGGTACAGGATGCAATTAG

FIGURE 4

## Gorilla

GTGGTTCCTAATATTACTTATCAATGCATGGAGCTGAATTTCTACAAAATCCCCGACAACC  
TCCCCTTCTCAACCAAGAACCTGGACCTGAGCTTTAATCCCCTGAGGCATTTAGGCAGCTA  
TAGCTTCTTCAGTTTCCCAGAACTGCAGGTGCTGGATTTATCCAGGTGTGAAATCCAGACA  
ATTGAAGATGGGGCATATCAGAGCCTAAGCCACCTCTCCACCTAATATTGACAGGAAAC  
CCCATCCAGAGTTTAGCCCTGGGAGCCTTTTCTGGAACTCAAGTTTACAGAAGCTGGTGG  
CTGTGGAGACAAATCTAGCATCTCTAGAGAACTTCCCCATTGGACATCTCAAAACTTTGAA  
AGAACTTAATGTGGCTCACAATCTTATTCAATCTTTCAAATTACCTGAGTATTTTTCTAATC  
TGACCAATCTAGAGTACTTGGACCTTTCCAGCAACAAGATTCAAAGTATTTATTGCACAGA  
CTTGCGGGTTCTACATCAAATGCCCCTACTCAATCTCTCTTTAGACCTGTCCCTGAACCCTA  
TGACCTTTATCCAACCAGGTGCATTTAAAGAAATTAGGCTTCATAAGCTGACTTTGAGAAA  
TAATTTTGATAGTTTAAATGTAATGAAAACCTTGATTCAAGGTCTGGCTGGTTTAGAAGTC  
CGTCGTTTGGTTCTGGGAGAATTTAGAAATGAAGGAACTTGAAAAAGTTTGACAAATCT  
GCTCTAGAGGGCCTGTGCAATTTGACCATTGAAGAATTCCGATTAGCATACTTAGACTACT  
ACCTCGATGATATTATTGACTTATTTAATTGTTTGACAAATGTTTCTTCATTTTCCCTGGTG  
AGTGTGACTATTGAAAGGCTAAAAGACTTTTCTTATAATTTCCGATGGCAACATTTAGAAT  
TAGTTAACTGTAATTTGGACAGTTTCCCACATTGAAACTCAAATCTCTCAAAGGCTTAC  
TTTCACTTCCAACAAAGGTGGGAATGCTTTTTCGGAAGTTGATCTACCAAGCCTTGAGTTT  
CTAGATCTCAGTAGAAATGGCTTGAGTTTCAAAGGTTGCTGTTCTCAAAGTGATTTTGGGA  
CAACCAGCCTAAAGTATTTAGATCTGAGCTTCAATGGTGTTATTACCATGAGTTCAAACCTT  
CTTGGGCTTAGAACAACTAGAACATCTGGATTTCCAGCATTCCAATTTGAAACAAATGAGT  
GAGTTTTCAGTATTCCTATCACTCAGAAACCTCATTTACCTTGACATTTCTCATACTCACAC  
CAGAGTTGCTTTCAATGGCATCTTCAATGGCTTGTCAGTCTCGAAGTCTTGAAAATGGCT  
GGCAATTTCTTCCAGGAAAACCTTCCCTCCAGATATCTTTCACAGAGCTGAGAAAACCTTGACCT  
TCCTGGACCTCTCTCAGTGTCAACTGGAGCAGTTGTCTCCAACAGCATTTAACTCACTCTC  
CAGTCTTCAGGTACTAAATATGAGCCACAACAACCTCTTTTCAATTGGATACGTTTCCTTAT  
AAGTGTCTGAACTCCCTCCGGGTTCTTGATTACAGTCTCAATCACATAATGACTTCCAAAA  
AACAGGAACTACAGCATTTTCCAAGCAGTCTAGCTTTCTTAAATCTTACTCAGAATGACTT  
TGCTTGTACTTGTGAACACCAGAGTTTCTGCAATGGATCAAGGACCAGAGGCAGCTCTTG  
GTGGAAGTTGAACGAATGGAATGTGCAACACCTTCAGATAAGCAGGGCATGCCTGTGCTG  
AGTTTGAATATCACCTGTCAGATGAATAAGACCATCATTTGGTGTGTCCGTCCCTCAGTGTGC  
TTGTAGTATCTGTTGTAGCAGTTCTGGTCTATAAGTTCTATTTTACCTGATGCTTCTTGCT  
GGCTGCATAAAGTATGGTAGAGGTGAAAACGTCTATGATGCCTTGTATCTACTCAAGCC  
AGGATGAGGACTGGGTAAGGAATGAGCTAGTAAAGAATTTAGAAGAAGGGGTGCCTCCA  
TTTCAGCTCTGCCTTCACTACAGAGACTTTATTCCCGGTGTGGCCATTGCTGCCAACATCAT  
CCATGAAGGTTTCCATAAAAGTCGAAAGGTGATTGTTGTGGTGTCCCAGCACTTCATCCAG  
AGCCGCTGGTGTATCTTTGAATATGAGATTGCTCAGACCTGGCAGTTTCTGAGCAGTCGTG  
CTGGTATCATCTTCATTGTCCTGCAGAAGGTGGAGAAGACCCTGCTCAGGCAGCAGGTGG  
AGCTGTACCGCTTCTCAGCAGGAACACTTACCTGGAGTGGGAGGACAGTGTCTGGGGC  
GGCATCTTCTGGAGACGACTCAGAAAAGCCCTGCTGGATGGTAAATCATGGAATCCAG  
AAGGAACAGTGGGTACAGGATGCAATTGGCAGGAAGCAACATCTATCTGA

FIGURE 5

Rhesus monkey

GTGGTTCCTAATATTACTTATCAATGCATGGAGCTGAATTTCTACAAAATCCCCGACAACC  
TCCCCTTCTCAACCAAGAACCTGGACCTGAGCTTTAATCCCCTGAGGCATTTAGGCAGCTA  
TAGCTTCTTCAGTTTCCCAGAACTGCAGGTGCTGGATTTATCCAGGTGTGAAATCCAGACA  
ATTGAAGATGGGGCATATCAGAGCCTAAGCCACCTCTCCACTTTAATATTGACAGGAAAC  
CCCATCCAGAGTTTAGCCCTGGGAGCCTTTTCTGGACTATCAAGTTTACAGAAGCTGGTGG  
CTGTGGAGACAAATCTAGCATCTCTAGAGAACCTCCCCATTGGACATCTCAAAACTTTGAA  
AGAACTTAATGTGGCTCACAATCTTATCCAGTCTTTCAAATTACCTGAGTATTTTCTAATC  
TGACCAATCTAGAGCACTTGGACCTTTCCAGTAACAAGATTCAAAATATTTATTGCAAAGA  
CTTGCAAGTTCTACATCAAATGCCCCTATCCAATCTCTCTTTAGACCTGTCCCTGAACCCTA  
TAAACTTTATCCAACCAGGTGCATTTAAAGAAATTAGGCTTCATAAGCTGACTTTGAGAAG  
TAATTTTGATGATTTAAATGTAATGAAAACCTTGATTCAAGGTCTGGCTGGTTTAGAAGTC  
CATCGTTTGGTCTGGGAGAATTTAGAAAAGAAAACCTTGAAGAGTTTGACAAATCT  
TCTCTGGAGGGATTGTGCAATTTGACCATTGAAGAATTCCGATTAAACATACTTAGCACT  
ACCTCGATAATATTATTGACTTATTTAATTGTTTGGCAAATGTTTCTTCATTTTCCCTGGTG  
AGTGTGAGTATTAAGGGTAGAAGACTTTTCTTATAATTTTCAGATGGCAACATTTAGAAT  
TAGTTAACTGTAAATTTGAACAGTTTCCACATTGGAACCTCGAATCTCTCAAAAGGCTTAC  
TTTCACTGCCAACAAAGGTGGGAATGCTTTTTTCAGAAAGTTGATCTACCAAGCCTTGAGTTT  
CTAGATCTCAGTAGAAATGGCTTGAGTTTCAAAGGTGCTGTTCTCAAAGTGATTTTGGGA  
CAACCGCTAAAGTATTTAGATCTGAGCTTCAATGATGTTATTACCATGAGTTCAAACCTT  
CTGGGGCTTAGAAAACTAGAACATCTGGATTTCCAGCATTCCAATTTGAAACAGATGAG  
TCAATTTTTCAGTATTCCTATCACTCAGAAACCTCATTTACCTTGACATTTCTCATACTCACA  
CCAGAGTTGCTTTCAATGGCATCTTCGATGGCTTGCTCAGTCTCAAAGTCTTAAAAATGGC  
TGGCAATCTTTCCAGGAAAACTTCCTTCCAGATATCTTCACAGATCTGAAAACTTGACC  
TTCTGGACCTCTCTCAGTGTCAATTGGAGCAGTTGTCTCCAACAGCATTGACACACTCA  
ACAAGCTTCAGGTACTAAATATGAGCCACAACAACCTTCTTTTTCATTGGATACGTTTCCTTA  
TAAGTGTCTGCCCTCCCTCCAGGTTCCTCGATTACAGTCTCAATCACATAATGACTTCCAAC  
AACCAGGAACCTACAGCATTTTCCAAGTAGTCTAGCTTTCTTAAATCTTACTCAGAATGACT  
TTGCTTGTACTTGTGAACACCAGAGTTTCCCTGCAGTGGATCAAGGACCAGAGGCAGCTCTT  
GGTGAAGCTGAACGAATGGAATGTGCAACACCTTCAGATAAACAGGGCATGCCGGTGTCT  
GAGTTTGAATATTACCTGTGAGATGAATAAGACCATCATTGGTGTGTCTGTGTTCAAGTGTG  
CTTGTGGTATCTGTTGTAGCAGTTCTGGTCTATAAGTTCTATTTTACCTGATGCTTCTTGC  
TGGCTGCATAAAATATGGTAGAGGTGAAAACATCTATGATGCCTTTGTTATCTACTCAAGC  
CAGGATGAGGACTGGGTAAGGAATGAACTAGTAAAGAATTTAGAAGAAGGGGTGCCTCC  
CTTTCAGCTCTGCCTTCACTACAGAGACTTTATTCCCGGTGTGGCCATTGCTGCAAACATC  
ATCCATGAAGGTTTCCATAAAAGCCGAAAGGTGATTGTTGTGGTGTCCCAGCACTTCATCC  
AGAGCCGCTGGTGTATCTTTGAATATGAGATTGCTCAGACCTGGCAGTTTCTGAGCAGTCG  
TGCAGGCATAATCTTCATTGTCTGCAGAAGGTGGAGAAGACCCTGCTCAGGCAGCAGGT  
GGAGCTGTACCGCCTTCTCAGCAGGAACACTTACCTGGAGTGGGAGGACAGTGTCTGGG  
GCAGCACATCTTCTGGAGACGACTCAGAAAAGCCCTGTTGGATGGCAGATCGTGAATCC  
AGAAGAACAGTAG

FIGURE 6

## Chimpanzee

GTGGTTCCTAATATTACTTATCAATGCATGGAGCTGAATTTCTACAAAATCCCCGACAACC  
TCCCCTTCTCAACCAAGAACCTGGACCTGAGCTTTAATCCCCTGAGGCATTTAGGCAGCTA  
TAGCTTCTTCAGTTTCCCAGAACTGCAGGTGCTGGATTTATCCAGGTGTGAAATCCAGACA  
ATTGAAGATGGGGCATATCAGAGCCTAAGCCACCTCTCCACCTTAATATTGACAGGAAAC  
CCCATCCAGAGTTTAGCCCTGGGAGCCTTTTCTGGACTATCAAGTTTACAGAAGCTGGTGG  
CTGTGGAGACAAATCTAGCATCTCTAGAGAACCTCCCCATTGGACATCTCAAACTTTGAA  
AGAACTTAATGTGGCTCACAATCTTATCCAATCTTTCAAATTACCTGAGTATTTTCTAATC  
TGACCAATCTAGAGCACTTGGACCTTTCCAGCAACAAGATTCAAAGTATTTATTGCACAGA  
CTTGCGGGTTCTACATCAAATGCCCTACTCAATCTCTCTTTAGACCTGTCCCTGAACCCTA  
TGAACTTTATCCAACCAGGTGCATTTAAAGAAATTAGGCTTCATAAGCTGACTTTGAGAAA  
TAATTTTGATAGTTTAAATGTAATGAAAACTTGTATTCAAGGTCTGGCTGGTTTAGAAGTC  
CATCGTTTGGTCTGGGAGAATTTAGAAATGAAGGAACTTGGAAAAGTTTGACAAATCT  
GCTCTAGAGGGCCTGTGCAATTTGACCATTGAAGAATTCCGATTAGCATACTTAGACTACT  
ACCTCGATGATATTATTGACTTATTTAATTGTTTGACAAATGTTTCTTCATTTTCCCTGGTG  
AGTGTGACTATTAAGGCGTAAAAGACTTTTCTTATAATTTCCGATGGCAACATTTAGAAT  
TAGTTAACTGTAAATTTGGACAGTTTCCCACATTGAAACTCAAATCTCTCAAAAGGCTTAC  
TTTCACTTCCAACAAAGGTGGGAATGCTTTTTCAGAAGTTGATCTACCAAGCCTTGAGTTT  
CTAGATCTCAGTAGAAATGGCTTGAGTTTCAAAGGTTGCTGTTCTCAAAGTGATTTTGGGA  
CAACCAGCCTAAAGTATTTAGATCTGAGCTTCAATGGTGTATTACCATGAGTTCAAACCTT  
CTTGGGCTTAGAACAACTAGAACATCTGGATTTCCAGCATTCCAATTTGAAACAAATGAGT  
GAGTTTTCAGTATTCCTATCACTCAGAAACCTCATTTACCTTGACATTTCTCATACTCACAC  
CAGAGTTGCTTTCAATGGCATCTTCAATGGCTTGTCCAGTCTCGAAGTCTTGAAAATGGCT  
GGCAATTCTTTCCAGGAAAACCTTCCCTCCAGATATCTTACAGAGCTGAGAACTTGACCT  
TCCTGGACCTCTCTCAGTGTCAACTGGAGCAGTTGTCTCCAACAGCATTTAACTCACTCTC  
CAGTCTTCAGGTACTAAATATGAGCCACAACAACCTCTTTTCAATGGATACGTTTCCCTTAT  
AAGTGTCTGAACCTCCCTCCAGGTTCTTGATTACAGTCTCAATCACATAATGACTTCCAAAA  
AACAGGAACTACAGCATTTTCCAAGTAGTCTAGCTTTCTTAAATCTTACTCAGAATGACTT  
TGCTTGACTTGTGAACACCAAAGTTTCTGCAATGGATCAAGGACCAGAGGCAGCTCTTG  
GTGGAAGTTGAACGAATGGAATGTGCAACACCTTCAGATAAGCAGGGCATGCCTGTGCTG  
AGTTTGAATATCACCTGTCAGATGAATAAGACCATCATTTGGTGTGTCCGTCCCTCAGTGTGC  
TTGTAGTATCTGTTGTAGCAGTTCTGGTCTATAAGTTCTATTTTCACTGATGCTTCTTGCT  
GGCTGCATAAAGTATGGTAGAGGTGAAAACATCTATGATGCCTTTGTTATCTACTCAAGCC  
AGGATGAGGACTGGGTAAGGAATGAGCTAGTAAAGAATTTAGAAGAAGGGGTGCCTCCA  
TTTCAGCTCTGCCTTCACTACAGAGACTTTATTCCCGGTGTGGCCATTGCTGCCAACATCAT  
CCATGAAGGTTTCCATAAAAGCCGAAAGGTGATTGTTGTGGTGTCCAGCACTTCATCCAG  
AGCCGCTGGTGTATCTTTGAATATGAGATTGCTCAGACCTGGCAGTTTCTGAGCAGTCGTG  
CTGGTATCATCTTCATTGTCCTGCAGAAGGTGGAGAAGACCCTGCTCAGGCGGCAGGTGG  
AGCTGTACCGCCTTCTCAGCAGGAACACTTACCTGGAGTGGGAGGACAGTGTCTGGGGC  
GGCACATCTTCTGGAGACGACTCAGAAAAGCCCTGCTGGATGGTAAATCATGGAATCCAG  
AAGGAACAGTGGGTACAGGATGCAATTGGCAGGAAGCAACATCTATCTGA

FIGURE 7

Capuchin

TGTGAAATCCACACAATTGAAGATGGTGCATATCAGAGCCTAAGCCACCTCTCCACCTTA  
ATATTGACAGGAAATCCTATCCAGAATTTAGCCCTGGGAGCCTTTTCTGGACTATCAAGTT  
TACAGAAACTGGTAGCTGTGGAGACACATCTGTTATCGCTAGAAAGCTTCCCCATTGGAC  
ATCTCAAACTTTGAAGGACCTTAATGTGGCTCACAATCTAATCCAATCTTTCAAATTACC  
TGAGTATTTTCTAATCTGACCAATCTAGAGCACTTGGACCTTTCTAGTAACAATATTCAA  
AATATTTATTGCAAAGACTTGCAGGTTCTACATCAAATGCCCCTACTCAATCTCTCTTTAG  
ACCTGTCCCTGAACCCTATAAACTTTATTAGCCAGGTGCATTTAAAGAAATTAGGCTCCG  
TAAGCTGACTTTGAGAAATAATTTTGATAGTTTAAATGTAATGAAAACCTTGCATTACCGT  
CTGGCTGGGTTAGAAGTCCATCGTTTGGTTCTGGGAGAATTTAGAAATGAAAGAAATATT  
GAAGACTTTGACAAATCTGCTCTGGAGGGCCTGTGCAATTTGACCATCAAAGAATTCCGA  
TTAGCATACTTAGACAACCTTCCAGATGATATTATTGACTTATTTAATTGTTTGGTAAATGT  
TTCTTCATTTTCCCTGTTGAGTGTGTATATTTAAAGAGTAGAAGACTTTTCTTATAATTTCA  
GATGGCAACATTTAGAATTAGTTAACTGTATATTTCAACAGTTTCTCCACTGAAACTCAA  
ATCTCTCAAAAGGCTTACTTTAGTAAAAACAAAGGTAGGAATCATTTTGCAGAAGTTGA  
TCTGCCAAGCCTTGAGTTTCTAGATCTCAGTAGAAATGGCTTGAGTTTCAAAGGTTGCTGT  
TCTCAATCTGATTTTGGGACGACCAGCCTAAAGTATTTAGATCTGAGCTTCAATGATGTTA  
TTACCATGAGTTCAAACCTTCTTAGGCTTAGAACAACCTAGAACACTTGGATTTCCAGCATTC  
CAATTTGAAACAAATGAGTGAGTTTTCAGTATTTCTATCACTCAGAAACCTCATTACCTT  
GACATTTCTCATACTCACACCAGAGTTGCTTTCAATGGCATCTTTAATGGCTTGTTTCACTCT  
CAAAGTCTTGAAAATGGCTGGAAATCTTTCCAGCAAACTTCTTGCAGATATCTTCACA  
GATCTGAATAACTTGATATTTCTGGACCTTTCTGAGTGTCAACTGGAGCAGTTGTCTCCAA  
CAGCATTTGACTCACTTCCCAGACTTCAGATACTAAATATGAGCCACAACAAGTTCTTTGC  
ATTGGATACATTTCTTATAAGCATCTCTACTCCCTCCACGTTCTGGATTACAGTCTCAATC  
ACATAGGGACTTCCAAAAATCAGGAACCTACAGCATTTTCCAAGTAGTCTAGCTTCTTAAA  
TCTTACTCAAAATGACTTTGCTTGTACTTGTGAACACCAGAGTTTCTGCACTGGATCAAG  
GACCAGAGGCGGCTATTGGTGGAAGTTGAACGAATGGAATGCGCAACACCTTTAAATAGG  
AAGGGCATACCTGTGCTGAGTTTGAATATCACCTGTCAGATGAGTAAGACCATCATTGGT  
GTGTCAGTGCTCAGTGCTGCTTGTGGTATCTGTTGTAGCAGTTCTGGTCTATAAGTTCTATTT  
TCACCTGATGCTTCTTGTGCTGGCTGCATAAAGTATGGTAGAGGTGAAAACACCTATGATGCC  
TTTGTATCTACTCAAGCCAGGATGAGGACTGGGTAAGGAATGAACTAGTAAAGAATTTA  
GAAGAAGGGGTGCCTCCTTTTCAGCTCTGCCTTCACTACAGAGACTTTATTCCCGGTGTGG  
CCATTGCTGCCAACATCATCCATGAAGGTTTCCATAAAAGCCGAAAGGTGATTGTTGTGGT  
ATCCCAGCACTTCATCCAGAGCCGCTGGTGTATCTTTGAATATGAGATTGCTCAGACCTGG  
CAGTTTCTGAGCAGTCGTGCTGGTATCATCTTCATTGTCCTGCAGAAGGTGGAGAAGTCCC  
TGCTCAGGCAGCAGGTGGAGCTGTACCGCCTTCTCAGCAGGAACACCTACCTGGAGTGGG  
AGGACAGTGTCTGGGGAGGCATATCTTCTGGAGGCGACTCAGAAAAGCCCTGCTGAATG  
GTAGACCGTGGAGTCCAGAAGGAACAGTGGGTGCAGGATGCGATTAG

FIGURE 8



## Squirrel monkey

GTGGTTCCTAACGTTACTTATCAATGCATGGAAGTGAATYTCTACAAAATCCCCGACAACA  
TCCCTTCTCAACTAAGAACCTGGACCTGAGCTTTAACCCCTGAGGCATTTAGGCAGCCA  
TAGCTTCTTCAATTTCCCAGAACTGCAGGTGCTGGATTTATCCAGGTGTGACATCCAGACA  
ATCGAAGATGGGGCATATCAGAGCCTAAGCCACCTCTCCACCTTAATATTGACAGGAAAT  
CCTATCCAGAATTTAGCCCTGGGAGCCTTTCTGGACTATCAAGTTTACAGAAAGCTGGTGG  
CTGTGGAGACACATCTGTTATCACTAGAGAACTTCCCCATTGGACATCTCAAAAACCTTGAA  
GGACCTTAATGTGGCTCACAATCTAATCCAATCTTTCAAATTACCTGAGTATTTTTCTAATC  
TGACCAATCTAGAGCACTTGGACCTTTCTAGTAACAATATTCAAAAATATTTATTGCAAAGA  
CTTGACAGGTTCTACATCAAATGCCCTACTCAATCTCTCTTTAGACCTGTCCCTGAACCTTA  
TAACTTTTATTCAACCAGGTGCGTTTAAAGAAATTAGGCTCCATAAGCTGACTTTGAGAAA  
TAATTTTGATAGTTTAAATGCAATGAAAACCTTGCAATTCAAGGTCTGGCTGGGTAGAAAGTC  
CATCGTTTGGTTCTGGGAGAATTTAGAAATGAAAGAAATATTGAAGACTTTGACAAAATCT  
GCTCTGGAGGGCCTGTGCAATTTGACCATTAAATGAATTCCGATTAGCTTACTTAGATGACT  
TTCTAGATGATATTATTGACTTATTTAACTGTTTAGCAAATGTTTCTTCATTTTCCCTGGTG  
AATGTGCATATTAAGAGAGTAGAAGACTTTTCTTATAATTTTAGATGGCAACATTTAGAAT  
TAGTTAACTGTGATTTTCAACAGTTTCTCTCACTGAAACTCAAATCTCTCAAAAAGGCTTAC  
TTTCACTGCCAACAAAGGTAGGAATCATTTTTTCAAGGTTGATCTTCCAAGCCTTGAGTTT  
CTAGATCTCAGTAGAAATGGCTTGAGTTTCAAAGGTTGCTGTTCTCAATCTGATTTTGGGA  
CGACCAGCCTAAAGTATTTAGATCTGAGCTTCAATGACGTTATTACCATGGGTCAAACCTT  
CTTAGGCTTAGAACAACCTAGAACACTTGGATTTCCAGCATTCCAATTTGAAACAAATGAGT  
GAGTTTTCAGTATTCCTATCACTCAGAAACCTCATTTACCTTGACATTTCTCATACTCACAC  
CAGAGTTGCTTTCAATGGCATCTTTAATGGCTTGTTTCAGTCTCAAAGTCTTGAAAATGGCT  
GGAAATCTTTCCAGCAAAAACCTTCTTGAAGATATCTTCACRGATCTGAATAACTTGATAT  
TCCTGGACCTCTCTGAGTGTGAGCTGGAGCAGTTGTCTCCAACAGCATTTGACTCACTTCC  
CAGACTTCGGATACTAAATATGAGCCACAACAACCTTCTTGCAATTGGATACATTCCCTTAC  
AAGCATCTCTACTCCCTCCAGGTTCTGGATTACAGTCTCAATCATATAGGGACTTCCAAAA  
ATCAGGAACTGCAGCATTTTCCAAGTAGTCTAGCTTTCTTAAATCTTACTCAAAAATGACTT  
TGCTTGTACTTGTGAACACCAGAGTTTCTGCACTGGATCAAGGACCAGAGGCGGCTGTT  
GGTGGAAGTTGAACAAATGGAATGTGCAACACCTTTAAATAGGAAGGGCATACTGTGCT  
GAGTTTGAATATCACTGTGAGTGAAGTATCATTTGGTGTGTGAGTGTGCTGAGTGTG  
CTTGTGGTATCTGTTGTAGCAGTTCTGGTCTATAAGTTCTATTTTACCTGATGCTTCTTGC  
TGGCTGCATAAAGTATGGTAGAGGTGAAAACACCTATGATGCCTTTGTTATCTACTCAAGC  
CAGGATGAGGACTGGGTAAAGGAATGAACTAGTAAAGAAATTTAGAAGAAGGGGTGCCTCC  
CTTTCAGCTCTGCCTTCACTACAGAGACTTTATTCCCGGTGTGGCCATTGCTGCCAACATC  
ATCCATGAAGGTTTCCATAAAAGCCGAAAGGTGATTGTTGTGGTATCTCAGCACTTCATCC  
AGAGCCGCTGGTGTATCTTTGAATATGAGATTGCTCAGACCTGGCAGTTTCTGAGCAGTCG  
TGCTGGTATCATCTTCATTGTCTGCAGAAAGGTGGAGAAAGTCCCTGCTCAGGCAGCAGGTG  
GAGCTGTACCGCCTTCTCAGCAGGAACACTTACCTGGAGTGGGAGGACAGTGTCTGGGG  
AGGCACATCTTCTGGAGACGACTCAGAAAAGCCCTGCTGGATGGTAGACCGTGGAATCCA  
GAAGGAACAGTGGGTGCAGGATGCGAATAG

FIGURE 9